DI UNA PALMA FOSSILE

SOPRA UNA NUOVA SPECIE

DI

PALMA FOSSILE

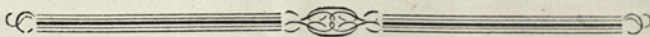
MEMORIA

DI

ROBERTO DE VISIANI

con tavola

NAPOLI
STAMPERIA DEL FIBRENO
Pignatelli a san Giovanni maggiore
1867

Memoria estratta dal Vol. III. degli Atti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche

La scoperta di Palme fossili nel suolo italiano non fu nota a'botanici ed a'geologi che nella prima metà del presente secolo. Primo a parlarne si fu il prof. Paolo Savi, che nel suo scritto *Sopra i carboni fossili delle Maremme toscane*, Pisa 1843, indicò alla pag. 22 col nome di *Palmacites* e senza descriverle, due impronte trovate a M.^e^ Bamboli nel calcare fetido conchiglifero di una specie di *Flabellaria*. Nello stesso scritto il professore Filippo Parlatore descrisse poscia le stesse impronte, riportandole alla *Fl. raphifolia* Sternb., da cui pure diversificano per le foglioline della fronda saldate insieme molto sopra la base, e per la rachide del picciuolo rotondata, nè triangolare acuminata come in quella. A questa aggiunse egli la descrizione d'altra specie del luogo stesso, che chiamò *Fl. Saviana* Parl. Più tardi fu trovato un tronco di Palma presso *Bonarvo* nella Sardegna dall'illustre Roberto Brown, e da lui comunicato al prof. F. Unger, che ne publicò il solo nome nella sua *Synopsis plantarum fossilium*, Lips. 1845, p. 187, chiamandolo *Fasciculites sardus*, e poscia la descrizione nell'opera sua più completa *Genera et Species plantarum fossilium* Vindob. 1850, p. 338. Ma non fu che nel 1852, che all'indefesso scopritore di piante fossili il prof. A. Massalongo venne fatto di rinvenire a Chiavon nel Vicentino la prima fronda di Palma pinnata, ch'egli chiamò *Phoenicites italica*, la quale fu ben presto seguìta da altre due nominate da lui *Ph. Lorgnana* e *Ph. Fracastoriana*, publicandole tutte tre in

quell'anno stesso in un suo scritto, che intitolò *Synopsis Palmarum fossilium*, stampato in un giornale di Praga, detto il *Lotos*, nel settembre del detto anno 1852.

In questo scritto medesimo publicò pure il Massalongo una specie dubia di palma a ventaglio, che nominò *Flabellaria* (?) *cyrthorhachis*, ed altra di cui nel suo libro *Sopra le piante fossili dei terreni terziarii* del Vicentino, Padova 1851, dato avea il solo nome di *Flabellaria bolcensis*, e della quale nella *Synopsis* suddetta porse poscia la descrizione.

Da quel tempo molte altre palme si trovarono e descrissero allo stato fossile, specialmente nel Veneto, quali tra le pinnate la *Phoenicites Wettinioides*, *Ph. veronensis*, *Ph. Danteana*, *Ph. Sanmicheliana* dal Massalongo; la *Ph. rarifolia*, *Ph. densifolia*, *Ph. Massalongiana*, *Ph. magnipes*, *Ph. Zignana*, *Ph. flabellarioides*, e la *Geonomites Saturnia* da me; tra le flabellate, la *Latanites* o *Flabellaria parvula*, *L. Brocchiana*, *L. Galilejana*, *L. pinnata*, *L. Roncana*, *L. vicetina*, *L. Palladii*, *L. chiavonica*, *L. Gigantum* e *L. Canossae* dal Massalongo, e la *L. Vegronum*, e *L. crassipes* (Flabellaria? Ung.) da me.

Anche di tronchi di Palme avea scoperte il Massalongo quattro specie, che nominò *Palmacites neocaenus*, *P. Schmidtii* e *P. Tretteneri* Massl. ed il *P. promonensis* descritto e figurato da me nelle *Piante fossili della Dalmazia*. Venezia, p. 15, tab. 1, fig. 6.

Finalmente di quel genere di Palme fossili, che avea fondato l'Unger sulla loro spata, chiamandolo *Palaeospathe* (Ung. gen. et sp. pl. foss. p. 333) il Massalongo trovò tre specie, *P. elliptica*, *P. lata* Massl. (Pl. foss. nov. Var. 1853, p. 12 e 13) e *P. Massottiana* Massl. (*Palaeophyt. rar.* Ven., p. 55) ed una quarta ne descrissi io medesimo col nome di *P. bolcensis*. (*Palm. pinn. tert. agr.* Ven. 1864, p. 24).

Delle Palme pinnate fossili trovatesi fino al 1863 ne' terreni terziarii del Veneto publicai descrizioni e figure in uno scritto stampato dal Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti col titolo: *Palmae pinnatae tertiariae agri veneti*, 1864, Venezia, nel vol. XI delle *Memorie dell'Istituto*.

Pure tutti cotesti scritti non avean fatto conoscere che pezzi di tronchi, fronde più o meno intere o in frammenti e spate di tali piante, nè ad alcuno era avvenuto ancora di giungere a diseppellire una intera pianta di Palma fossile nè in Italia, nè in verun altro paese.

Ora ciò fortunatamente accadde soltanto verso la fine del 1863 in quello stesso luogo detto *Sostizzo* (presso *Salcedo* nella provincia di Vicenza) ov'era

stata trovata la massima parte delle Palme pennate da me illustrate nell'opera sopradetta. Si fu questa una specie di *Flabellaria*, che per la novità sua, e per la grandiosa sua mole, e per la perfetta conservazione, e per essere finora il solo esemplare intero di Palma fossile conosciuto, porge cospicuo argomento alla descrizione ed illustrazione seguente.

Consiste esso in una impronta di colore nericcio lasciata da una Palma a ventaglio sopra una gran tavola di pietra calcarea terziaria cinerea, dal cui color grigio si stacca e risalta per la sua bruna tinta uniformemente, ed è rappresentata in una 33ma parte circa della notevole sua grandezza nella figura qui unita. La detta impronta ha la complessiva altezza di centimetri trecentocinque, o metri 3,05, ed è composta di tronco, picciuoli e lamine delle frondi. Del tronco rimane la sola parte superiore che si potè conservare, perchè la inferiore essendo impigliata in una marna rossiccia friabile, si sgretolò e si sciolse nel momento e per l'opera dell'estrazione, per cui riuscì impossibile il tenerne uniti i frammenti. Pure la base del detto tronco, e la radice sua, per asserzione dell'industre scavatore cui si deve la scoperta di questa impronta, Giovanni Artuso, di Sostizzo, persistono tuttavia approfondate nel suolo. La parte superstite del tronco medesimo, ch'era di forma cilindrica, è lunga 80 centimetri, larga da 15 a 17, segnata obliquamente da fitte strie curvilinee. Sulla sommità di questo sono aggruppati otto picciuoli quasi interi, inermi, convessi da un lato nella parte inferiore, superiormente quasi piani, ma da una parte rilevano in una costola longitudinale distinta, de' quali il più lungo arriva a centocinquanta centimetri (metr. 1,50). La maggior larghezza loro è alla base di oltre sette centimetri, all'apice di due a tre. Oltre questi picciuoli vi sono tracce interrotte e sparse di altri, che accennano ad altre frondi o più interne, o più esterne, le quali appunto perchè non cadevano nel piano perpendicolare dello strato su cui sta l'impronta, ma divergevano in direzioni diverse, rimasero prese anzicchè in quello, negli altri strati contigui. Sette lamine a ventaglio sono in continuazione co' lor picciuoli; altre due impronte imcomplete appariscono frammiste a quelle, ma senza gambi. Delle dette lamine, secondo il grado di svolgimento, che aveano raggiunto nel momento del cataclisma che le sommerse, altre sono di forma ellittica, altre quasi rotonde. La loro maggior grandezza in diametro è di centimetri ottantasei, quantunque sieno quasi tutte mozze nell'apice delle pinne. La sommità del picciuolo, da cui nascono queste pinne, ossia la rachide, è di forma lanceolato-acuminata, ed è lunga

dagli otto ai dieci centimetri, larga tre; è piana, e da ciascuno dei due lati rettilinei che la circoscrivono, sorgono le dette pinne congiunte insieme pel margine fino poco sotto alla metà della lamina. Ivi giunte si dividono ad angolo acutissimo in foglioline di figura lineare, larga da due a tre centimetri, ed in numero da quaranta a cinquanta. Nel nostro saggio non àvvi che una sola lamina, in cui le foglioline sieno quasi tutte staccate fino alla base, forse per accidentale e violenta lacerazione. Sono elleno segnate per lungo da una piega leggermente rilevata, tranne la quale non vi si scorgono nè strie, nè nervature di sorta alcuna. Quanto alla forma del loro apice, che è mozzo, oppur nascosto dal sedimento calcareo che coperse la intera pianta, nulla potrebbe dirsene di sicuro, se nelle due foglioline di mezzo della seconda fronda a sinistra non si scorgesse essere il detto apice attenuato gradatamente in punta allungata.

Venendo ora alla determinazione specifica della palma finor descritta, non puossi dissimulare essere massima la difficoltà di accertarla, sopra tutto perchè le descrizioni delle ventisette o più *Flabellarie*, che riferiscono i paleontologi, essendo quasi tutte fatte sopra frammenti od esemplari molto incompleti, per cui non di tutte si poterono riconoscere ed indicare tutti i caratteri, le loro diagnosi non riuscirono abbastanza particolareggiate, e molto meno complete e comparative. Pure da un diligente raffronto fatto colle descrizioni, e più raramente colle figure, che delle une o delle altre diedero lo Sternberg, l'Unger, il Brongniart, l'Heer, il Germar, il Goeppert ed il Massalongo, può rilevarsi:

1° Che la pianta nostra distinguesi dalle *Flabellaria raphifolia* Sternb., *F. maxima* Ung., *F. chamaeropifolia* Goepp., *F. bithynica* Ung., *F. principalis* Germ., *F. longirhachis* Ung., e dalle *Latanites bolcensis*, *L. Brocchiana*, *L. Galilejana*, *L. parvula* e *L. roncana* Massl.; nonchè dalla *L. Vegronum* Vis. per l'assoluta mancanza d'ogni nervo e stria sì nel picciuolo che nella lamina delle frondi, che pur s'osservano distintamente in tutte le dette specie.

2° Che distinguesi pure pel picciuolo appiattito, cioè convesso da una faccia, e quasi piano nell'altra, dalla *Fl. oxyrhachis* Ung., *F. verrucosa* Ung., *F. Martii* Ung., *F. haeringiana* Ung., *F. crassipes* Ung.; e dalla *Latanites Gigantum* Massl., che l'hanno cilindrico.

3° Che differisce per la brevità della rachide, che non raggiunge o di poco passa i dieci centimetri, dalla *Fl. maior* Ung., *Fl. maxima* Ung., *Fl. longirhachis* Ung., *Fl. antiguensis* Ung., nonchè dalle *Latanites pinnata*

e *L. vicetina* Massl., che l'hanno molto più lunga; mentre invece nella *Fl. Lamanonis* Brongn. e *Fl. haeringiana* Ung., la stessa è notevolmente più breve che nella nostra.

4° Che per lo numero copioso e più che doppio delle sue pinne diversifica dalla *Fl. Latania* Rossm. e dalla *Lat. parvula* Massl., di cui la prima ne ha ventidue per fronda, l'altra appena dodici.

5° Che per la men profonda divisione delle lamine in pinne, la quale non ne oltrepassa la metà della lunghezza, distinguesi la nostra Palma dalla *Fl. raphifolia* Sternb. e dalle *Lat. chiavonica* e *Lat. Canossae*, in cui le pinne stesse sono fra loro divise sino alla rachide.

6° Che finalmente la specie nostra si lascia addietro tutte le specie da quegli autori descritte, per la enorme e affatto nuova lunghezza del suo picciuolo, che arriva fino a cento cinquanta centimetri.

Riconosciuto da questa comparazione, specialmente colle Palme flabellate terziarie come più affini ad essa per l'epoca geologica, essere più che probabile che la Palma testè descritta sia nuova di specie, restano ora da esporsi le ragioni perchè debba chiamarsi *Latanites* piuttosto che *Flabellaria*. Il nome generico di *Flabellaria* da Gaspare Sternberg nel suo Saggio sulla Flora del mondo primitivo (*Versuch ein. geogn. bot. darst. d. Fl. d. Vorw. Leipz.* ec. Prag. 1820-1838, Vol. II, fol.) creato a dinotare una impronta di foglia a foggia di ventaglio, scoperta nelle cave di carbone della Boemia, ch'esso chiamò *Flabellaria borassifolia*, credendola una specie di Palma. Questa fu poscia riconosciuta da F. Unger, come appartenente ad altra famiglia; per cui levatala dalle Palme, le fu tolto il nome di *Flabellaria*, e vi fu fondato sopra un nuovo genere, la *Cordaites* Ung. (*Ung. gen. et. sp. pl. foss.* Vind. 1850, p. 277). Ma un'altra specie col nome generico di *Flabellaria* avea pur descritta lo Sternberg nella predetta sua opera, appartenente davvero alle Palme flabellate fossili, e trovata nello schisto calcareo bituminoso di Haering nel Tirolo, di Losanna nella Svizzera e presso Amiens in Francia. A questa lo Sternberg pose il nome di *Flabellaria raphifolia*, conservatole da paleofitologi posteriori, (Sternb. Vers. 1, 2, p. 32. I, 4, p. 44, t. 21), e si fu in quella occasione che del suo genere diede esso primamente i caratteri. D'allora in poi furono riferite al genere *Flabellaria* dello Sternberg tutte le impronte di Palme a ventaglio successivamente scoperte. Fu solo nel 1858, che il benemerito raccoglitore ed illustratore delle piante fossili italiane, prof. Massalongo, in un suo scritto, *Palaeophyta rariora Agri Veneti*, publicato nel Vol. III,

Ser. III degli *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, anzicchè servirsi di questo nome, chiamò con quello di *Latanites* (tratto per le palme flabellate da quello delle *Latanie* viventi, come il Brongniart avea già fatto per le pinnate togliendolo dalle *Phoenix*) alcune specie di Palme a ventaglio da lui scoperte nel Veneto, come la *Latanites parvula* alla p. 27, ed àltre nelle seguenti pag. 49, 50, 51, 55, 59, 61, 62, 63. Ed ancora più apertamente nell'anno appresso propose, ne'suoi *Studii sulla Geologia stratigrafica Sinigagliese*, Imola 1859, pag. 123, di cangiare il nome di *Flabellaria*, perchè adoperato prima da altri nell'Algologia vivente e ne' Polipai fossili, in quello di *Latanites*. Persuaso della convenienza di tal proposta, più tardi l'ho adottata io medesimo, allorchè descrivendo le Palme pennate terziarie del Veneto, colsi quell'occasione per dimostrare, che avendo il Cavanilles nelle sue *Dissertationes Classis Monadelphiae*, Dissert. IX, p. 436, tab. 264, stampata a Madrid nel 1790, adoperato il nome di *Flabellaria* per un genere di Malpighiacee viventi, e questo genere essendo stato legittimato, ed accettato fra quelli da conservarsi, nella recente opera dei signori Bentham ed Hooker (*Genera Plantarum*, I, p. 259. Lond. 1865) non si potrebbe più ritenere per le piante fossili quello che col nome stesso avea proposto lo Sternberg trent'anni dopo (V. Vis. *Palm. pinn. tert. agr. Ven.* Ven. 1864, p. 2-4), senza mancare alle leggi della critica botanica, ed a quelle dell'uso.

Quanto poi al nome specifico botanico da imporsi alla nuova Palma, io credo di compiere un dover di giustizia intitolandola a *S. M. Massimiliano I Imperatore del Messico*, come Quegli che coll'aver promosso e favorito, qual Comandante supremo della Marina Austriaca, il viaggio fatto negli anni 1857, 1858 e 1859 dalla fregata *Novara* intorno al mondo, viaggio di cui fu stampata una relazione nell'opera: *Reise der Oesterr. Freg. Novara um die Erde in dem Jahre 1857 etc. unt. d. befehl. des Commod. b. v. Wüllerstorf-Urbair*. III Bd. Wien 1861, 8°; e più ancora nel viaggio eseguito dalla stessa M. S. al Brasile negli anni 1856 e 1860, si rese benemerito particolarmente della botanica. Ciò ritraesi in modo cospicuo dalla splendidissima e dotta opera stampata a spese del munifico Principe, che s'intitola: *Botanische Ergebnisse der Reise Seiner Majestaet des Kaisers von Mexico Maximilian I (1859-1860) beschr. u. herausg. von D.r Heinrich Wawra*. Wien 1866, fol. Di quest'opera è già uscito il primo volume contenente la descrizione e le figure litografiche, ed alcune colorate al vivo, in centoquattro tavole, delle piante più rare scoperte in

quel viaggio, delle quali trentatrè affatto nuove. Di esemplari vivi di talune di esse furono arricchiti per cura dell'augusto Viaggiatore più giardini botanici; dell'opera furono onorati parecchi botanici; ed il giardino di Padova, e chi lo dirige lo fu delle une e dell'altra.

Con questo tenue tributo, che io indirizzo alla M. S. al di là dell'Atlantico, intendo di renderle quell'unico, ma imperituro premio, che può accordare l'amena Scienza a'suoi magnanimi fautori. Ma nel far ciò mi sia lecito, non senza un sentimento di perdonabile compiacenza, di segnalare un'accidentale, ma felicissima coincidenza di persone e di cose; per cui se l'illustre Martius nell'immortale sua opera sulle Palme potè eternar la memoria del suo Sovrano e Mecenate pel viaggio al Brasile, Massimiliano I di Baviera, dedicandogli un cospicuo genere di Palme viventi, tocchi ora a me la non meno felice sorte di scrivere negli Annali della Scienza stessa il nome eguale d'altro Sovrano, il quale non solo col promuovere i viaggi altrui, ma coll'esplorare il Brasile Egli stesso, e col curarne la illustrazione botanica, meritò degnamente che gli venisse intitolata la più cospicua Palma fossile, e la sola intera che sia stata ancora scoperta [1]).

Padova, addì 1° marzo 1867.

[1]) Quest'omaggio non viene ad essere nè men giusto nè men doveroso dopo l'orrenda catastrofe, per cui nel 19 del passato giugno questo Principe magnanimo e illuminato cadeva vittima del tradimento e della più selvaggia ferocia. Che anzi si unisce a quel grido unanime di dolore per Esso, di esecrazione pe' suoi carnefici, che proruppe da tutti i cuori in cui batta il più lieve senso di umanità, e che sappiano apprezzare i generosi propositi ed il valore abbandonato dalla fortuna.

Padova, lì 24 luglio 1867.

LATANITES MAXIMILIANI, Vis.

L. foliis longissime petiolatis, flabellifidis, laciniis infra medium coalitis, rhachidi bipollicari planae lanceolato-acuminatae insidentibus, late linearibus, numerosis, congestis, leviter plicato-carinatis, estriatis, enervibus; petiolo inermi, inferne dilatato convexo, superne planiusculo et linea saliente laterali notato.

Syn. *Flabellaria Maximiliani Vis.* olim. Inventa in solo tertiario calcareo ad *Sostizzo* provinciae Vicentinae in Italia: asservatur in Museo Horti botanici patavini, et in illo Com. Andreae Piovene ad *Lonedo* in Vicentina provincia.

Obs. *Icon hic addita exhibet plantae impressionem in Museo patavino servatam et ad trigesimam tertiam partem ejusdem magnitudinis contractam: icon minor plantulam juniorem exhibet eadem proportione reductam, cujus impressio duplex in Museo ipso videnda est.*

Lit. Richter e C.i Napoli.

F.co Wenzel litogr.

0 — 0.25 — 0.50 — 0.75 — 1

Scala metrica nel rapporto di 1 a 5. 81.

LATANITES MAXIMILIANI, *Vis.*